

I- INTRODUCTION

Dans le cadre de la collecte des données géologiques du permis de recherche minière aurifère dans la préfecture de Mandiana couvrant une superficie totale de 99 km², la société **TCONNET GROUPE SARL** s'est fixé pour objectif la synthèse des travaux d'exploration.

La zone ainsi sollicitée est définie par les coordonnées géographiques ci - dessous :

POINTS	LATITUDE NORD	LONGITUDE OUEST
A	11° 14' 10.72"	8° 56' 11.57"
B	11° 14' 09.42"	8° 52' 01.85"
C	11° 12' 01.74"	8° 52' 01.21"
D	11° 12' 06.87"	9° 05' 00.56"
E	11° 15' 57.92"	9° 05' 00.56"
F	11° 16' 01.39"	9° 00' 48.67"
G	11° 13' 01.67"	9° 00' 43.00"
H	11° 13' 01.23"	8° 56' 11.57"

Pour accéder à ce site, on emprunte la voie routière la N°1 Conakry_ Kankan et Kankan-Siguiri-site longue de près 830 km suivant l'itinéraire Siguiri- Falama-Komadiabougou-Dialakoro.

II- Historique :

L'exploitation des gisements d'or en Afrique de l'ouest remonte à l'antiquité.

L'historien grec Hérodote (425-484 avant J.C.) a décrit dans ses œuvres comment les marchands phéniciens échangeaient leurs marchandises contre de la poudre d'or extraite dans les régions de Fouta Djallon de la Guinée. L'ancien empire « Afrique Noire » situé dans les bassins du cours supérieur des rivières de Sénégal et de Niger était connu pour ses énormes réserves en or. Les seigneurs de cet empire portaient le nom de « Kaya-Magon » – « Roi d'or ». Durant le règne des Soundiata Keita, Soumaoro Kanté et Samory Toure, l'or était intensément extrait dans les régions de Boure et de Sieké (à présent, sous-préfecture de Siguiri). Selon Bache (1982), depuis les temps préhistoriques jusqu'au début du XX siècle, il a été extrait plus de 1000 tonnes d'or en Guinée. A partir du XVII siècle, l'administration coloniale française exploitait des placers aurifères à Sénégal Est, dans le sud du Mali et dans les régions nord-est de la Guinée.

La mise en valeur intensive des ressources en or de la Guinée a pris son départ au début du XX siècle. De 1901 à 1908 seulement, il a été octroyé 395 permis et, en 1911, encore 533 permis d'exploration et d'exploitation dans les régions de Siguiri, Kankan, Dinguiraye, Kouroussa, Kadé-Touba et Yambéring ainsi que de Kindia, Timbo et Ditinn. Les résultats de ces travaux ne sont pas disponibles aux archives du Service géologique de la Guinée. Les seules informations qui suivent ont été obtenues :

– La Société de Dragages Aurifères du Tinkisso a prospecté les alluvions du lit de la rivière Tinkisso et mis en œuvre l'extraction de l'or par dragage. Les travaux ont duré, avec des pauses dues à de multiples accidents techniques, jusqu'à 1941.

Il a été extrait 240 kg d'or avec des pertes importantes (40-60 %).

– En 1908, la Société des Mines du Boure-Siéké a effectué le sondage de prospection des filons de quartz dans la région du mont de Dibi. La teneur en or du quartz, selon la carotte, était de 6-30 g/t.

– Compagnie Minière de Guinée et de Mines de Siguiri a effectué, en 1907-1909, les travaux de forage dans la vallée de Kobako et sur la colline de Fatoya. Suite à test d'exploitation (1909-1914), il a été extrait 83 kg d'or des latérites à teneur de 0.5 à 2.0 g/m³.

– En 1912, Compagnie Lyonnaise des Gisements Aurifères en Guinée a réalisé les travaux de prospection dans la région de Kérouane. Au sein des cailloutis de la rivière Milo à la profondeur de 9 m, on a constaté la teneur en or d'environ 2 g/m³.

Autres compagnies ayant réalisé les travaux géologiques dans les vallées des rivières de Fie et Sankarani et aux environs de Kindia (1941 - 1942) n'ont pas obtenu les résultats attendus. Il est à noter que presque tous les gisements alluvionnaires et primaires d'or en Guinée ont été découverts par la population locale (les artisans) et, seulement plus tard, ils ont été étudiés par les spécialistes des compagnies minières. Une telle situation prévalait aussi pendant les périodes plus tardives des travaux géologiques sur l'or.

Après la seconde guerre mondiale, de gros travaux de recherche et de prospection ont été réalisés par les spécialistes de BUMIFOM (1953-1960), les géologues soviétiques (1961-1963), le BRGM (1986-1999), DINGUIRAYE GOLD MINING (1986-1998), SIDAM – MINOREX (1988), OZGEO-DNG (1989- 1994), SEMAFO (1996, 2005), GPM (1990-1992), SAG (1989-1995), BHP (1994), GOLDEN SHAMROCK (1996), GC (1997), KENOR (1997), ASHANTI (1997 – 2002), MANAGEM (1999-2004), SEOGUI (2000-2004) et autres.

Principaux résultats de cette période :

– En 1953-1958, la compagnie BOMIFOM a prospecté le gisement de Banora qui a été en exploitation en 1959-1960.

– En 1961-1962, les géologues soviétiques ont prospecté le placer aurifère de Koron dans la vallée de Koba. Plus tard, il a été exploité avec succès par la SAG (1984-1992) dont la production annuelle était de 612 à 1113 kg;

– En 1986, les spécialistes du BRGM ont découvert et préliminairement prospecté le gisement d'or de Lero. Sa prospection complémentaire sur le flanc (secteur de Karte), a été faite par KENOR, ASA en 1995. Les réserves ont été évaluées à 19.5 t. A partir de ce moment, l'exploitation du gisement a débuté avec la production annuelle d'environ 1 t d'or. Durant la période de 1995 à 1999, il a été produit de 7 à 8 t de métal, au minimum. En 1984, la DGM a prospecté le gisement de Fayalala situé sur le flanc est d'une structure contrôlant le gisement de Lero. Outre la zone minière principale, encore deux autres zones ont été étudiées. Les ressources totales étaient estimées à 14 t. Évidemment, à présent, elles sont en exploitation.

Durant les années suivantes, les réserves de la zone minière de Lero-Fayalala se chiffraient à plus de 100 t (information verbale);

– La compagnie japonaise SEOGUI a débuté, à partir 1992, l'exploitation du placer du cours inférieur de Fie, qui a été arrêtée peu après à cause des conditions hydrogéologiques difficiles ;

– BUMIFOM (1947-1956), le BRGM (1985), SEMAFO (1996-2005) et autres compagnies étudiaient les filons quartzeux de la région de Kiniéro à haut potentiel aurifère. Pour la zone filonienne de Jean-Gobélé seulement, le potentiel a été estimé à 10-20 t;

– Les compagnies BRIGHT STAR (1997) et CASSIDY GOLD Corp (2003) ont prospecté le champ aurifère de Kouroussa dont les ressources pronostiquées atteignent 10 t, au moins, avec de grandes perspectives de leur augmentation ;

– En 1994-1995, OCCIDENTAL a découvert, aux piémonts de la chaîne de Simandou, un placer riche enfoui à la profondeur de 22-27 m avec une teneur en or de 2.5 à 15 g/m³. Le placer appartient à un ancien réseau fluvial. Ses ressources pronostiquées sont estimées à 7 t, au minimum ;

– GOLDEN SHAMROCK (1994), ASHANTI (2002) et SAG (2003) ont décelé un gisement du groupe de Fatoya avec des réserves et des ressources de 98,6 t.

Probablement, à présent, ces gisements seraient en exploitation ;

– En 1996-1998, SOCIETE LIMBO a évalué la zone aurifère de Missamana et estimé ses ressources à 4t que l'on pourrait accroître de façon importante ;

– OZGEO DNG (1994) a découvert une anomalie géochimique prometteuse dans la région d'Albadaria, et, en 1995-1997, SADEKA l'a vérifié et obtenu de bons résultats. Les ressources géologiques sur 50 m de profondeur sont estimées à

38 t. Il est notoire que les études de cette région ont été poursuivies mais les résultats n'ont jamais été publiés.

Outre les faits susmentionnés, durant la période en question, de bons résultats ont été obtenus sur d'autres terrains et cibles. Leur évaluation faite par les auteurs du présent ouvrage est fournie dans la « Banque de données... »

Le potentiel aurifère global de la Guinée fixées dans cette « Banque... », se chiffrait, à l'état de 2004, à 106.3 t de réserves reconnues et à 508.3 t de ressources. Selon les auteurs, vu le caractère irrégulier de la prospection des régions aurifères de la Guinée et l'insuffisance des données de base collectées, ce potentiel pourrait être estimé à 1100-1200 t. Selon le site internet du Ministère des Affaires Étrangères de la Fédération de Russie (2004), il est estimé à 1000 t.

La tendance mondiale des dernières années vers l'augmentation de la demande d'or avec une hausse simultanée de sa valeur permet de prévoir l'intensification des recherches d'or ; y compris les recherches de grands gisements (>100 t). Dans ce sens, la Guinée dispose d'un grand potentiel et est susceptible d'être très attirante pour les bailleurs de fonds désireux d'investir dans de tels travaux.

Au total, les 435 gisements, indices et anomalies géochimiques d'or sont reportés sur la carte gîtologique de la Guinée ainsi que les régions les plus prometteuses pour les travaux de recherche et de prospection prioritaires. Outre cela, des ouvrages d'artisans - puits, fossés et mines, figurent sur la carte (sans numéros).

Tous les gisements et les occurrences, selon leur genèse, appartiennent à deux groupes : endogène et exogène. Le premier comprend les roches en place, le deuxième – les divers placers. Les croûtes altérées aurifères, formées à la suite de la transformation hypergène des roches mères contenant de l'or tant endogène qu'exogène, occupent la position intermédiaire.

La répartition de ces cibles en Guinée est extrêmement irrégulière. La plupart d'entre elles sont connues dans les zones de développement des structures du Protérozoïque précoce et se localisent dans leurs parties bordières ou à leur périphérie. Le plus grand nombre de cibles se trouvent dans les zones de développement des complexes métamorphiques de l'Archéen supérieur, mais portant des traces évidentes de transformation protérozoïque précoce (granitisation, diaphorèse).

Un gisement et une série d'occurrences d'or sont constatés dans les structures de l'activité intense Panafricaine (Riphéen supérieur-Vendien, fossé de Bassari-Rokel). Quelques occurrences d'or ont été recensées dans la couverture de plate-forme.

En partant des données susmentionnées et d'autres faits, quatre périodes de formation des cibles d'or endogène sur le territoire de la Guinée ont été décelées.

1. L'Archéen tardif. Il se manifeste localement. Il a été individualisé d'après l'âge des roches encaissantes et sous l'influence des traditions existantes. Il est représenté par le gisement d'Albadaria (minerais sulfurés disséminés dans les roches à pyroxène) et par quelques occurrences d'or au sein des filons quartzeux et des croûtes latéritiques altérées. Leur attribution à l'Archéen tardif n'est pas assez argumentée.

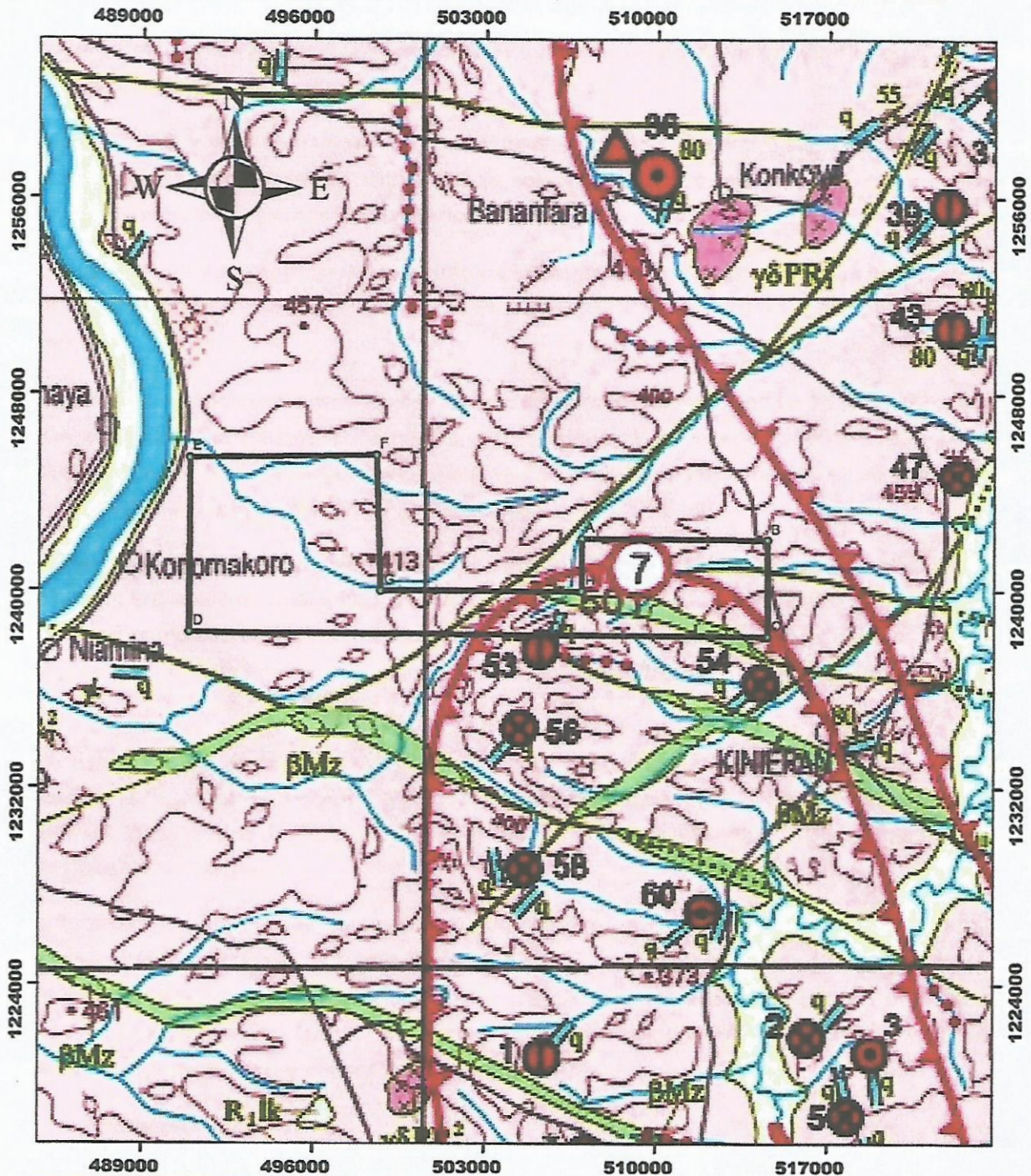
2. Le Protérozoïque précoce. C'est la principale période de la mise en place de la minéralisation d'or en Guinée et dans les pays limitrophes : Sénégal, Mali, Côte d'Ivoire, Ghana, Libéria et autres. Tous les gisements connus dans ces pays ont des liaisons spatiales nettes avec le développement des zones plissées du Protérozoïque précoce réunies sous le nom de « structures birrimiennes ». Elles comprennent la plus grande province aurifère du Protérozoïque précoce au monde. La caractéristique de la partie guinéenne de cette province est donnée plus bas.

3. Le Riphéen tardif-Vendien. Il est différencié pour la première fois. Il est représenté par des filons quartzeux aurifères dont la formation est liée au développement du fossé de Bassari-Rokel de la phase d'activité intense Panafricaine. Selon les données géologiques, cette phase pourrait être prometteuse pour l'or endogène.





4. Le Mésozoïque. Il est aussi individualisé pour la première fois. Il est représenté par des filons de quartz à baryte contenant de l'or et disposé au sein des dépôts de la série d'Oundou (Vendien) de la couverture de plate-forme. Leur formation est associée à la phase de l'activité Gondwanienne de la plate-forme Africaine qui s'est manifestée par la transformation tectonique intense et par un vaste développement du magmatisme trappéen. Évidemment, cette période de formation aurifère n'est pas intéressante pour l'industrie.

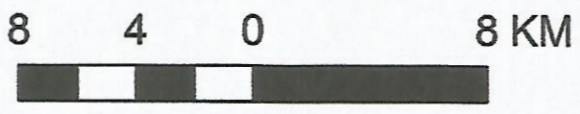
III- Cadre Géologique :

CARTE GITOLOGIQUE DE LA ZONE



Legende

-  COURS D'EAU
-  FAILLES
-  Croutes D'alteration Latentique Bauxitique
-  Filons de Quartz Or



GEOIDE SERVICES SARL
 «Comptable»
 République de Guinée

IV- Autres informations

- 1- Type génétique :** Résiduel, couverture latéritique formée aux dépens d'un amas de porphyres à minéralisation aurifère. Anomalies géochimiques Hydrothermal, filon quartzeux.
- 2- Historiques, caractéristiques principales et paramètres de gisement d'indice ou d'anomalie géochimique.**

A gauche de l'affluent se trouve un filon quartzeux d'orientation nord-est. L'étendue du filon sur les affleurements mères et les débris atteint 250 m, son épaisseur ne dépasse pas 1,5 m. Le quartz est bréchique, avec de nombreux nids de sulfures oxydés.

L'alluvion des lits mineur et majeur de cet affluent est exploité par des artisans. Selon les informations recueillies auprès de ces derniers, l'or est fin et il a une distribution extrêmement irrégulière sur le placer.

Les zones sont exploitées par des artisans depuis de nombreuses années. En 1996-1997, la société KENOR a effectué des travaux de recherches géochimiques à la maille de 1000 x 100 m avec une détalisation de 250 x 100 m sur une superficie de 500 km². Selon l'isocone de l'or 50 ppb quelques anomalies ont été mises au jour avec des maximas de 1000 à 5558 ppb.

La plupart des anomalies avec des teneurs élevées (554-3750 ppb) sont rattachées aux secteurs d'extraction artisanale du métal, on y exploite des latérites dérivant des volcanites du Protérozoïque précoce de composition acide (porphyres) et des zones à minéralisation quartzo-sulfureuse. Selon les données disponibles, la teneur en or des porphyres dans les zones minéralisées est de 2,6-5,5 g/t. Les ressources probables sont > 15 t.

Sur le flanc nord-est de la colline se trouve un filon quartzeux de 0,2-1,5 m d'épaisseur, il a une disposition verticale dans les schistes à chlorite-séricite encaissants, avec de nombreuses surfaces de frottement. Dans la zone du filon, on rencontre des exploitations artisanales isolées (visiblement des excavations de recherche).

Dans la périphérie du filonien se basant sur les résultats des recherches géochimiques, SIMIG a effectué en 1996 des travaux de forage (5 profils de forage avec un intervalle de 100 m, 20 sondages de 80-90 m de profondeur). Une série de filons quartzeux et de zones de filonnets avec une teneur en or de 0,1-2,0 g/t a été découverte. La concentration maximale d'or (4,8 g/t) a été rencontrée sur l'intervalle de profondeur 6-9 m dans le sondage K5-3

3- Teneur moyenne en or :

La teneur varie entre 5558 ppb à 2,6-15,5 g/t

4- Ressources en métal :

Les ressources sont supérieures à 15.0 tonnes.

Conclusion : Il est recommandé d'étudier ces anomalies par forage afin de déterminer avec beaucoup plus de précisions.